2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU

6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

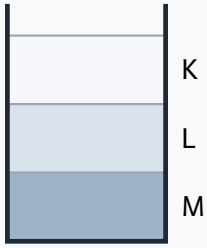
Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Ağzı sıkıca kapatılmış, ağzına kadar su dolu bir cam şişe dondurucuya konuyor. Ertesi gün şişenin çatladığı görülüyor.

a) Şişenin çatlamasının nedenini açıklayınız. **8 p**

b) Suyun donunca yoğunluğunun azalması, kışın göllerde yaşayan canlılar için neden önemlidir? **8 p**

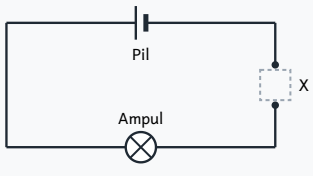
2. Birbirine karışmayan K, L ve M sıvılarıyla bir model hazırlanmıştır. Sıvılar kapta şekildeki gibi sıralanmıştır.



a) Yoğunluğu en büyük ve en küçük olan sıvılar hangileridir? **6 p**

b) Yoğunluğu L'den büyük, M'den küçük olan bir boncuk kaba atılıyor. Boncuğun nerede duracağını şekil üzerinde işaretleyiniz ve gerekçesini yazınız. **11 p**

3. Devredeki X noktasına farklı maddeler bağlanıyor. Sonuçlar: **bakır tel:** yandı · **tahta kaşık:** yanmadı · **kurşun kalem ucu:** sönük yandı · **cam bilye:** yanmadı



a) Maddeleri iletken ve yalıtkan olarak sınıflandırınız. **8 p**

b) Metal olmadığı hâlde elektriği ileten madde hangisidir? **4 p**

c) Bu deneyde ampulün yanması bize ne gösterir? **5 p**

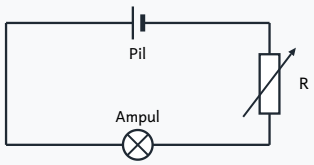
4. Özdeş pil ve ampullerle üç devre kuruluyor. Bütün bağlantılar arka arkaya (seri) yapılıyor.

Devre	1	2	3
Pil sayısı	1	2	1
Ampul sayısı	1	1	2

a) 1. ve 2. devreler karşılaştırılırsa hangi değişkenin etkisi incelenmiş olur? Hangi devredeki ampul daha parlak yanar? **8 p**

b) 1. ve 3. devreler karşılaştırılırsa hangi değişkenin etkisi incelenmiş olur? Ampullerin parlaklığı nasıl değişir? **9 p**

5. Ela'nın masa lambasında ışığın parlaklığını ayarlamaya yarayan bir düğme vardır. Bu düğme, devredeki ayarlanabilir direncin değerini değiştirir.



a) Ela düğmeyi çevirerek direnci artırırsa lambanın parlaklığı nasıl değişir? **6 p**

b) Ayarlanabilir direncin kullanıldığı iki araç yazınız. **4 p**

c) Sürgülü bir ayarlanabilir dirençte sürgü, akımın geçtiği tel uzunluğunu azaltacak yönde kaydırılırsa ampulün parlaklığı nasıl değişir? **6 p**

6. Bir doğa kulübünün bir sulak alan çevresinde 5 yıl arayla yaptığı sayımların sonuçları (kulüp verileri):

Sayım	1. sayım	2. sayım	3. sayım
Gözlenen kuş türü sayısı	48	37	25
Çevredeki yapılaşma alanı (hektar)	20	60	110

a) Tablodaki iki veri arasında nasıl bir ilişki vardır? **7 p**

b) Yapılaşma aynı şekilde sürerse 4. sayımda kuş türü sayısı için ne tahmin edersiniz? **5 p**

c) Kuşları tehdit eden bu etmenin adını yazınız ve bir önlem öneriniz. **5 p**